

抗体药物与靶向治疗企业国家重点实验室依托上海张江生物技术有限公司，致力于抗体药物研究的关键技术，打造抗体药物的完备创新体系。实验室重点在于抗体技术的全面攻关和跨学科合作攻关，并凝聚了一支多学科交叉、多领域综合、勇于创新、素质精良的科研队伍，重点研发具有自主知识产权的新靶点的候选抗体药物，成功开发了20多个国家创新抗体药物，完成了突破高效工程细胞构建和筛选的关键技术瓶颈，掌握了国际先进的抗体药物开发技术，申请国家发明专利数10项。

创新药物与制药工艺企业国家重点实验室依托上海医药工业研究院，设有新药合成实验室、新型制剂实验室、生物技术实验室、合成工艺研究实验室，以及分析测试中心，在创新药物、新型制剂、生物技术、合成工艺，以及分析测试等多个研究领域取得了一系列的进展，获得了2类新药证书和生产批件1项，3类新药证书和生产批件4项，4类新药证书和生产批件1项，承担了国家和省部级课题37项，获省部级科技进步奖二等奖1项，获授权发明专利32份，申请发明专利106份，发表论文59篇。

上海盾构工程技术研究中心依托上海隧道工程股份有限公司，重点开展超大直径、超长距离盾构隧道施工技术，大直径盾构地下对接施工综合技术，异型盾构施工技术的研究，并搭建了我国盾构行业共性关键技术研究开发产业化、工程化、配套化的平台，实行开放服务。

上海远洋渔业工程技术研究中心依托上海海洋大学，将围绕捕捞工具及助渔设备、资源渔场探测与预报、水产品加工和利用等方面搭建共性技术平台和专业人才培养平台，为社会和企业提供公益性服务。



## 大科学工程



### 上海光源二期工程进展顺利

上海光源自2009年竣工以来，运行稳定、成果显著，成为国际上性能指标领先的第3代同步辐射光源之一，是我国大科学装置建设的一个成功范例。

实验能力和服务水平持续提升。截至2011年11月底，上海光源首批7条光束线站累计提供用户实验机时共计66588小时，用户来自生命科学、凝聚态物理、化学、材料科学、地质考古学、环境和地球科学、高分子科学、医学药学、信息科学等学科领域，涉及217家单位，实验人员达8181人次，已发表（接收）论文共190多篇，包括《自然》《科学》《细胞》等国际顶级刊物7篇，产生了重要的国际影响。同时，有多家企业利用上海光源进行技术开发，涉及制药、化工、技术鉴定等行业。

二期工程进展顺利。上海光源二期工程已列入国家重大科技基础设施“十二五”发展规划，力争建设成为世界一流的科学研究基地。二期工程瞄准国家战略需求、重大科研需求和产业研发需求，在首批已建成的7条光束线站和6条在建光束线站的基础上，基本实现波段、研究方法和应用领域的全覆盖，极大提升综合研究能力。工程分3批启动，首批启动10条用户需求明确且用户量大的线站。其中国家重大科技基础设施建设项目“蛋白质科学研究（上海）设施”将依托上海光源，建设用于蛋白质三维结构测定、蛋白质动态过程研究和功能成像分析等5条光束线站，预计2013年12月完成；国家重大科研装备研制项目“超高分辨宽能段光电子实验系统”将依托上海光源采用创新性设计，建设世界上最先进的同步辐射光束线—光电子实验站系统，把中国光电子能谱和光电子显微镜这两大实验手段提升到世界一流水平，预计2013年7月完成；此外，“上海软X射线自由电子激光试验装置”已获国家批准立项，用以推动生命科学、材料科学等科学前沿的基础研究和尖端高新技术的开发研究，总投资1.95亿元，5年内建成。上海先进质子治疗示范装置是国内自主研发的首台同类装置，计划3—4年完成加速器和首期治疗系统的建造和调试，可满足临床实验的要求。

